



Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда»

шифр 73-06-24

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы	0	0	0	1	15	15	10	10	

Вариант 2

1. Было  $\textcircled{60}$  гр.  
 $50\% \text{ бел. } 50\% \text{ др.}$   
 Стало  $\textcircled{60-5}$   
 $56 \text{ бел. } ?\% \text{ др.}$   
 (44)

РЕШЕНИЕ:  $100 - 56 = 44 \text{ (др.)}$   
 $44 : 2 = 22$      $22 + 28 = 50 \text{ (стало)}$   
 $56 : 2 = 28$      $50 + 5 = 55 \text{ (было)}$

4.  $463 : 7 = 66$   
 $66 \cdot 3 = 198 \text{ (гр.)}$   
 $463 - 198 = 265 \text{ (гр.)}$   
 Ответ:  $\neq 198$  ушибов  
 зона риска и 265 ушибов  
 за зона риска бейта

Ответ: 55 ушибов

2.  $220000000 : 18000000 = 12,2$   
 $20 : 60 = \frac{1}{3} \text{ (ч/мин)}$   
 Ответ: 12 мин.

2.  $190 - 105 = 85 \text{ (м}^2)$   
 $85 + 69 = 154 \text{ (м}^3)$   
 $154 - 105 = 49 \text{ (м}^3)$   
 $49 + 69 = 118 \text{ (м}^3)$   
 $118 - 105 = 13 \text{ (м}^3)$   
 Ответ: 13 м<sup>3</sup>

6.  $10,06 \cdot 3600 = 2162 \text{ (2/ч)}$   
 $21216 \cdot 9 = 24 \text{ (2/км)}$   
 Ответ: 24 прохода по км.

3. 1010, 1111, 2222, 3333, 4444  
 $4212, \dots$   
~~5555, 6666, 7777~~  
 Ответ: 27 чисел

7.  $50540000 \text{ см}^3$   
 $54000000 : 27 = 2000000$   
 $54000000 : 27 : 3^2 = 3 \text{ мм}$   
 $20000000 \cdot 3 = 60000000 \text{ мм}$   
 $60000000$

8.  $1,2 : 3 = 0,4 \text{ (ч)} - \frac{1}{3}$      $3,2 \text{ мин} = 3 \text{ мин } 20 \text{ сек}$   
 $2 \cdot 60 = 120 \text{ (мин)}$   
 $1020 \text{ мин} = 12 \text{ (ч)}$   
 $40 : 12 = 3,2 \text{ (мин)}$   
 Ответ: 3 мин. 20 сек

